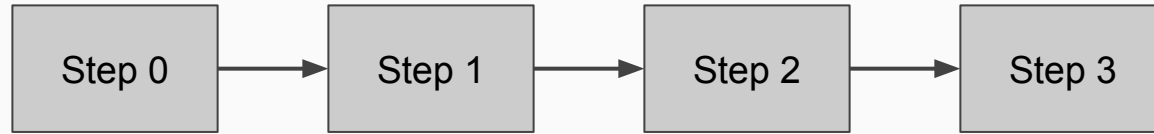


- Să luăm un exemplu de polinom: $f(x) = 3 * x^3 + 4 * x^2 + 2 * x + 1$
- Vrem să calculăm $f(3)$ folosind polinom cu pipeline.
- În acest caz, avem un polinom cu 4 coeficienți (de grad 3), astfel vom lucra cu 4 procese (pipeline cu 4 pași de execuție)

Calcularea unui polinom



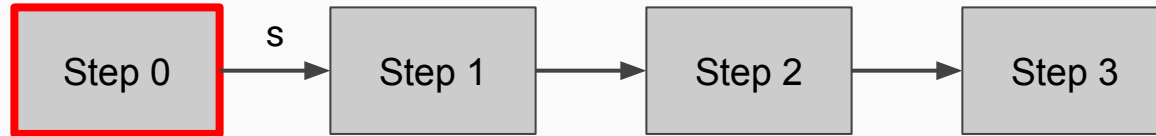
$$f(x) = 3 * x^3 + 4 * x^2 + 2 * x + 1$$

Calculăm $f(3)$

$s = 0$ (s va reprezenta în final rezultatul pipeline-ului, adică $f(3)$)

Calcularea unui polinom

$$f(3), f(x) = 3 * x^3 + 4 * x^2 + 2 * x + 1$$



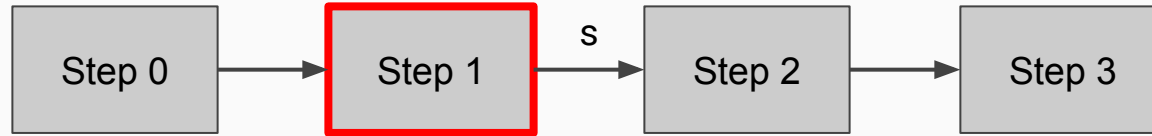
Procesul 0 se ocupă de x^0

$$s += 1 * (3 ^ 0) \Rightarrow s = 1$$

Procesul 0 trimite s către
procesul 1

Calcularea unui polinom

$$f(3), f(x) = 3 * x^3 + 4 * x^2 + 2 * x + 1$$



Procesul 1 primește rezultate de la procesul 0

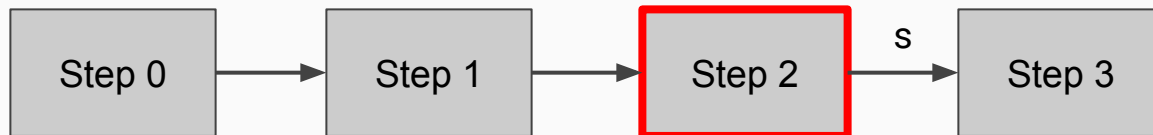
Procesul 1 se ocupă de x^1

$$s += 2 * (3 ^ 1) \Rightarrow s = 7$$

Procesul 1 trimite s către procesul 2

Calcularea unui polinom

$$f(3), f(x) = 3 * x^3 + 4 * x^2 + 2 * x + 1$$



Procesul 2 primește rezultate de la procesul 1

Procesul 2 se ocupă de x^2

$$s += 4 * (3 ^ 2) \Rightarrow s = 43$$

Procesul 2 trimite s către procesul 3

Calcularea unui polinom

$$f(3), f(x) = 3 * x^3 + 4 * x^2 + 2 * x + 1$$



Procesul 3 primește rezultate de la procesul 2

Procesul 3 se ocupă de x^3

$$s += 3 * (3 ^ 3) => s = 124$$

Procesul 3 este ultimul și întoarce rezultatul final